

要 旨

VoIP 方式における 緊急通報の実現方式に関する検討

久保 陽平

インターネットの普及やアクセス回線のブロードバンド化が進み、IP ネットワーク上で様々なサービスが展開されてきている。これらのサービスの中に IP ネットワーク上で音声通信を行う Voice over IP (VoIP) という技術を利用した IP 電話サービスがあり、一般的にサービスが受けられるようになってきている。しかし、IP 電話では 110 番、118 番、119 番の緊急通報、0120 から始まるフリーダイヤル、そして 177 番の天気予報といった従来の固定電話の一部のサービスを利用することができない。これは IP 電話が従来の固定電話と違い、電話番号が位置情報を持たず、複数の事業者が IP 電話サービスを提供しているからである。他にも多数のサービスが IP 電話では提供されておらず、ライフラインとして IP 電話が普及しはじめているため緊急通報ができないということが大変重要な問題になっている。

本研究では、IP 電話で緊急通報を実現する方法を検討した。IP 電話で実現できていない緊急通報の機能は「管轄する本部の指令台への接続」、「回線保留または呼び返し」、「通報者の位置特定」、「優先取り扱い」である。これらの機能のうち「管轄する本部の指令台への接続」、「回線保留または呼び返し」、「通報者の位置特定」の実現方法を提案した。また、「管轄する本部の指令台への接続」については実験系を構成した上、指令台との接続が確立するまでの時間について検証を行った。IP 電話上での接続遅延時間を 206ms とできることを示すなど、緊急通報追加の有用性を示した。

キーワード IP 電話, 緊急通報, Session Initiation Protocol

Abstract

A study about a realization method of emergency call in VoIP

Yohei Kubo

While the Internet is spreading and access line bandwidth is becoming broadband, various services are being provided on the IP network. These services include the IP telephone service that can offer the voice conversation using Voice over IP. But, IP telephone service unlike the conventional fixed-line telephone cannot call that the emergency call of No.110, No.118, No.119 ,Toll-Free call that starts from 0120 and Weather forecast of No.177. It is because the IP telephone number does not have the location information and two or more carriers are providing the IP telephone service. A lot of services are not provided in IP telephone but being not able to do the emergency call because the telephone begins to spread is a big problem.

In this research, the method of achieving the emergency call by telephone was examined. The functions of emergency call that cannot be achieved by IP telephone are "Connection to the proper central headquarters who manages the area" , "Line holding by way of circuit suspension and calling back" , "Clarifying the calling person location" and "Priority handling". It proposed the method of achieving "Connection to the proper central headquarters who manages the area" , "Line holding by way of circuit suspension and calling back" and "Clarifying the calling person location". Moreover as for "Connection to the proper central headquarters who manages the area", it is after the experiment is verified time until the connection with headquarters established. The

utility of the emergency call addition such as 206ms is shown "Connected delay time" in IP telephone.

key words IP telephone, Emergency call, Session Initiation Protocol